

SFTI 0031

特許公報

⑨日本分類
121 B 8

日本国特許庁

⑩特許出願公告

昭44-31186

⑪特許公報

⑫公告 昭和44年(1969)12月13日

発明の数 1

(全5頁)

1

⑬光熱遮断服

⑭特 願 昭40-27956
 ⑮出 願 昭40(1965)5月14日
 ⑯発 明 者 井上道夫
 川崎市諏訪1052
 ⑰出 願 人 摩倉航装株式会社
 東京都品川区荏原2の4の46
 代 表 者 中内鉦一郎
 代 理 人 弁理士 秋元不二三 外1名

図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る光熱遮断服の一実施例のものを半裁した左半部の拡大斜視図、第2図は第1図における小円部分の拡大図、第3図は同上光熱遮断服の背上部を一部裁断した背面図、第4図及び第5図は同上光熱遮断服を着用した場合の内部通風作用を説明する第8図B-Bにおける縦断側面図及び同じくC-Cにおける横断平面図、第6図は同上光熱遮断服の袖の第3図D-Dにおける縦断側面図、第7図は作業員が同上光熱遮断服を着用し締結帯で服を腰部に締付ける場合の説明図、第8図及び第9図は夫々同上光熱遮断服を装着した作業員の背面図及び正面図である。

発明の詳細な説明

本発明は溶接、ガラス工場、溶鉱炉、炉前作業その他の高温作業に従事する作業員に装着せしめて有効に放射光熱を外、内面より遮断し体温を保持し疲労を軽減し長時間に亘り軽快に作業を継続することのできる軽量にして構成簡単な光熱遮断服に関するものである。

一般に溶接作業、溶鉱炉作業等において作業員は強烈有害な光、熱及び高温度に曝される結果、放射光熱が作業服を通して体部に影響し遂には作業員の健康を損い作業能率を低下するに至る場合が甚だ多い点に鑑み、本発明は斯る難点を一掃し得たものである。即ち、その外面に形成されたアルミニウム塗料引、或はゴム引層により放射光熱

2

を遮断し、服内部に形成されたタオル地等の編織布等の断熱体により充分の断熱作用を行い、更に服内で身体との間に強制通風による通風路を設けることにより作業員の体温を適度に保持調節するようにし、快適な作業を進めることができ、而も構成は簡単且つ軽量であるので疲労を感じず軽快に作業が行われ安価に量産的に製作しうる光熱遮断服を提供することに目的を有するものである。

本発明は服の外面にアルミニウム塗料引層乃至ゴム引層を設けて放射光熱を遮断し胴衣及び袖の内面所要部にタオル地(パイル織物)、プラスチックスポンジ或は刺子等の断熱体を裏装し、背部の生地を隔てて上端を断熱体の下端に縫合し、下部に設けた締結帯取付部において生地を固定し、両袖内に開口する通気孔を有し両側端を開放する通風案内布を設け、締結帯を締付け、服を装着し通風案内布の背面より送風することにより服内に強制通風路を形成し体温を保持するように形成したことを特徴とする光熱遮断服に関するものである。

以下図面の実施例について本発明を説明する。

(A)は本発明に係る光熱遮断服で、通常の作業衣形に、胴衣1と袖2、2とより成る。遮断服の外面にはアルミニウム塗料吹付塗布、アルミニウム箔等の方法により所要の厚さにアルミニウム層3又は耐熱性大なるステレオ合成ゴム等のゴム引層を設ける。

胴衣1は前開式にチャック4及びチャック連結具5を設け迅速に着脱できるようにする。6は厚手のタオル等のパイル織物、プラスチックスポンジ或は刺子等の断熱体で胴衣1の内面の背首部、左右前胸部及び袖2等の防護上必要な部分に第2図の破線(a)位置で生地(b)に縫合される。又は気密性織目の細かな強固な通風案内布で背腰部に且つ長さを後述の締結帯取付部を一体的に形成し生地に取付けても同相当たるまてゆりのあるように長くとる。通風案内布7(以後案内布と称す)は背面の生地の内側にこれと離隔せしめて上端を

(2)

特公昭44-31186

(2)

特公 昭 44-31186

3

4

襟14の内側下端に固定された背首部の断熱体の下端に連結し下部は下腹部位置で袷状に折返し締結帯取付部8が形成できるように折返し部で生地と縫合(c)する(第1図示)。更に案内布7の下端は胴衣1の下端縁で生地と固定する。

更に案内布7の上部両端は内側袖脇部(c)において背首部及び前胸部の断熱体6と夫々(f),(g)にて生地と共に縫付け固定せられ、袖2の内部に開口する通風口(h)を形成し袖口より空気を放出する通風路9が形成される。

又案内布7は上端は背首部の断熱体6と連結し、下端は締結帯取付部8にて生地と固定されているので背面生地(b)との間には案内布7の両側より胴衣1の内部特に前胸部(d)より襟首部のすきま(i)に連通する空隙が設けられ従つて通風路9が形成される。締結帯10は前記締結帯取付部8内に挿入せられる。11は空気供給口で第3図、第4図、第5図及び第8図に示すように胴衣1の背面で締結帯取付部8の上部位置に設けられこれに送気管12を装着し任意の送風装置(図示せず)より送風を行うものである。13は体部である。

つぎに本発明に係る光熱遮断服(A)の作用を説明すれば、作業員は第7図及び第9図のように遮断服(A)を着用しまず締結帯10を下腹部に締付ければ締結帯取付部8に固定された通風案内布7、生地(b)及び断熱体6を裏装する左右前胸部も下腹部に一体的に締付けられ更に服の前合わせ用チャック4を連結具5により係合させフック15をとめれば下腹部は前記の送風路9を形成し締結帯10より下には空気の逃げ出す隙間がなくなる。又チャック4の係合及びフック15により服の正面の襟を合わせてあるので服の正面合わせ部分も気密構成となる。

今背両空気供給口11に送気管12を経て送気16すれば第4図及び第5図のように空気16は空隙(或は通風路)8内に圧送され(矢印)大部は通風案内布7の両側の開口部(k)より胴側部を回り前胸部(d)に出る(第1図、第4図及び第5図参照)。

更に前胸部の断熱体6と体部との隙間を通り上昇し背首部の断熱体6と背首部との隙間を通り襟14口より首、顔に向かつて放出する。顔は熱輻射で加熱されているので風を受けて適度に冷却される。

又送風の一部は通風口(h)より袖2内の通風路9を経て袖口より外気に放出する(第1図、第2図及び第3図参照)。袖2の断面形状は第6図に示してあるように直接光熱を受け易い正面側に断熱体6を設け反対側は生地(b)のみであるのでこの部分に風を通し冷却するようにしてある。尚背首部には断熱体6が設けられてあるので空気が背中の方へは殆ど行かない。

輻射光熱の大部は外面に施したアルミニウム層3により全面的に反射せられ或はゴム引層により断熱し更に服内部に浸透する輻射光熱に対しては断熱体6により遮断すると共に強制的通風作用により服内部及び体部の熱を外部に放出し服内温度従つて作業員の体温の上昇を防ぎ体温を適度に調節することができる。従つて作業員は疲労少なく快適な気持で長時間の作業に耐えうるものである。又放出空気が顔に吹付け加冷するので疲労感を与えず作業を能率化することができる。構成は極めて簡単、軽量であり装着して行動が敏捷となり作業能率が増進せられ価格低廉なる等の効果を奏することができる。

特許請求の範囲

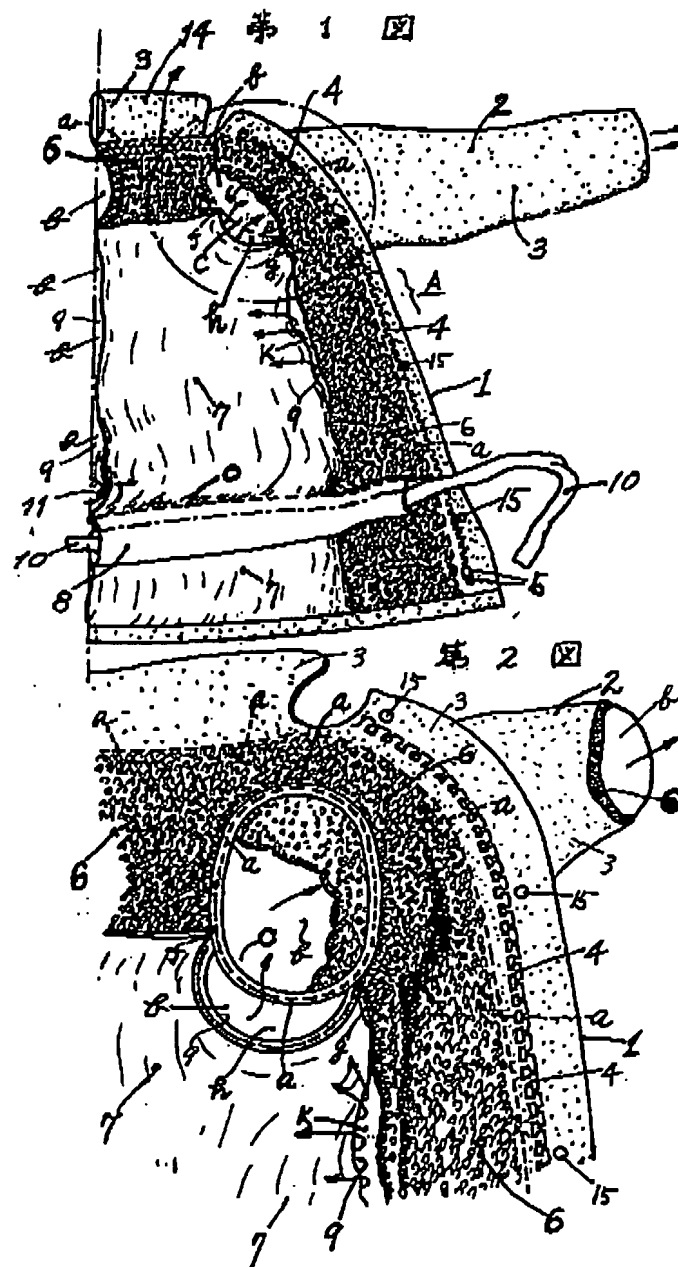
1 被服の外面にアルミニウム塗料塗布層乃至ゴム引層を設けて輻射光熱を遮断し、胴衣及び両袖の内面所要部にタオル部のパイル織物、プラスチックスポンジ或は刺子等の断熱体を裏装し、背部の生地を隔てて上端を断熱体の下端に縫合し、下部に設けた締結帯取付部において生地と固定し両袖内に開口する通気孔を設けた通風案内布の両側端を開放し、締結帯を締付け、服を装着し通風案内布の背面より送風することにより服内に強制通風路を形成し体温を保持するように形成したことを特徴とする光熱遮断服。//

(3)

特公昭44-31186

(3)

特公 昭44-31186

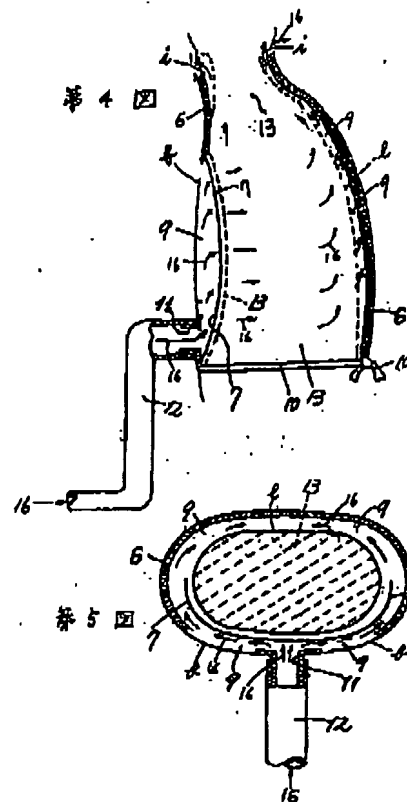
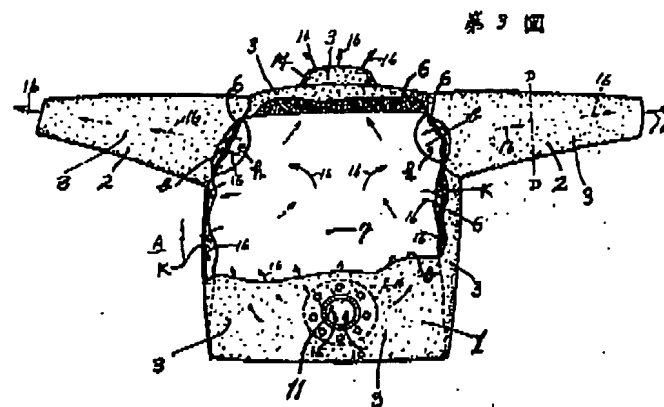


(4)

特公昭44-31186

(4)

特公 昭44-31186



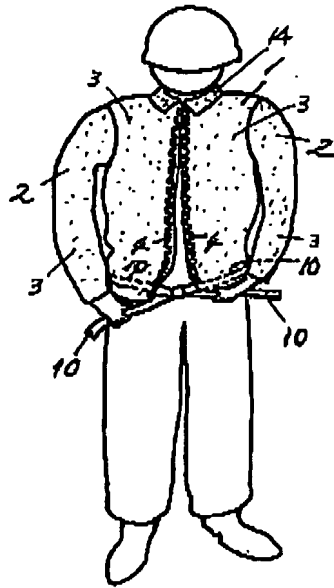
(5)

特公昭44-31186

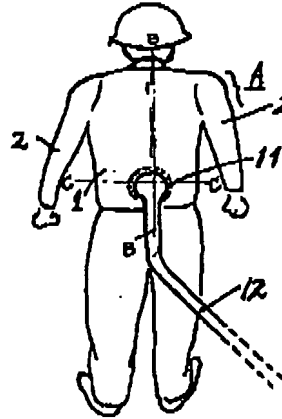
(5)

特公 昭44-31186

第7図



第8図



第9図

